



**Programmazione disciplinare di classe**  
**SCUOLA SECONDARIA**  
*classe terza*  
 a. s. 2022-2023

<b>FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b> <b>TECNOLOGIA</b>		
<b>INDICATORE: CALCOLO E RISOLUZIONE</b>		
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
L'alunno traduce in linguaggio aritmetico ed algebrico situazioni note e non note utilizzando la modellizzazione numerica per risolvere problemi tratti dal mondo reale o interni alla matematica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quesiti di tipologie diverse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulare ipotesi e individuare procedimenti risolutivi</li> <li>• Verificare le soluzioni</li> </ul>

**FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**  
**TECNOLOGIA**

<b>INDICATORE: SPAZIO E FIGURE</b>		
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
L'alunno esplora, descrive e rappresenta lo spazio sviluppando deduzioni e dimostrazioni. Usa la modellizzazione geometrica per risolvere problemi tratti dal mondo reale o interni alla matematica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le figure solide</li> <li>• Le proiezioni assonometriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire figure geometriche</li> <li>• Disegnare figure e solidi in assonometria</li> </ul>

<b>FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia TECNOLOGIA</b>		
<b>INDICATORE: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</b>		
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	
	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
L'alunno analizza dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le rappresentazioni grafiche</li> <li>• Il metodo progettuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare e realizzare un prodotto autonomamente</li> <li>• Utilizzare correttamente schemi, grafici e simboli</li> <li>• Utilizzare criticamente metodi di rappresentazione grafica a scopo progettuale</li> </ul>

FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia TECNOLOGIA		
INDICATORE: ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
L'alunno esplora lo svolgersi dei più comuni fenomeni, sviluppando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I combustibili fossili e gassosi</li> <li>• I processi di combustione</li> <li>• Gli elementi di un circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificare i combustibili fossili</li> <li>• Riconoscere i materiali conduttori e isolanti</li> </ul>

FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia TECNOLOGIA		
INDICATORE: OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	
	CONOSCERE	SAPER FARE
L'alunno osserva e sperimenta, ricercando relazioni e verificando ipotesi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le fonti e le trasformazioni dell'energia</li> <li>• Gli elementi ed il funzionamento di un circuito elettrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare e realizzare un circuito elettrico</li> <li>• Progettare un percorso operativo con l'uso di strumenti grafici e informatici</li> </ul>

FILONE 3: Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia TECNOLOGIA		
INDICATORE: L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE		
TRAGUARDI DI COMPETENZA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	

	<b>CONOSCERE</b>	<b>SAPER FARE</b>
<p>Analizza il ruolo dell'uomo nel mondo e adotta comportamenti ecologicamente responsabili.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le centrali elettriche</li> <li>• Le problematiche legate alla produzione di energia (da un punto di vista ambientale, economico e di salute)</li> <li>• Economia e globalizzazione</li> <li>• Elementi di educazione stradale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le interazioni e le implicazioni con l'ambiente ed i settori economici dell'uso delle fonti energetiche</li> <li>• Comprendere come l'utilizzo delle fonti rinnovabili sia importante per uno sviluppo sostenibile</li> <li>• Adottare comportamenti responsabili nel rispetto del consumo delle risorse</li> <li>• Analizzare i problemi legati allo smaltimento delle scorie radioattive</li> <li>• Acquisire comportamenti corretti e responsabili nel rispetto del codice della strada</li> <li>• Comprendere le relazioni tra bisogni e servizi</li> </ul>

### **STRATEGIE EDUCATIVO-DIDATTICHE:**

- Lezioni frontali
- Studio ed esercitazioni guidate in relazione ai contenuti e ai linguaggi specifici mediante uso del testo, schemi, mappe concettuali, questionari, test e sussidi didattici
- Induzione a porsi problemi e a individuare relazioni di causa ed effetto e a verificare le ipotesi per trarre leggi o principi
- Ricorso a immagini e a esperienze concrete
- Riepiloghi, consolidamenti e approfondimenti
- Dibattiti e discussioni guidate
- Attività tecniche di laboratorio
- Correzioni guidate

**ATTIVITA':**

- Osservazioni e discussioni guidate
- Attività di ricerca di vario tipo (approfondimento)
- Realizzazione o simulazione di esperienze
- Compilazione di questionari e test
- Costruzione di schemi, tabelle e grafici
- Verifiche orali e scritte
- Esercitazioni individuali o di gruppo
- Progettazione e realizzazione
- Disegno con gli strumenti tecnici
- Autocorrezioni
- Esercizi applicativi di recupero, consolidamento e potenziamento
- Ricerca di soluzioni a quesiti

**PERIODO:** ANNUALE